SFL

IT - ISTRUZIONE PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
EN - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE
FR - INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
RO - INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTRETINERE
HU - HASZNÁLATI, BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS
SK - NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBU

IT

1. AVVERTENZE GENERALI

- Leggere ed osservare attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni.
- Dopo l'installazione della caldaia, informare l'utilizzatore sul funzionamento e consegnargli il presente manuale che costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere conservato con cura per ogni ulteriore consultazione.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato. È vietato ogni intervento su organi di regolazione sigillati.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose. È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione-sostituzione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Le immagini riportate nel presente manuale sono una rappresentazione semplificata del prodotto. In questa rappresentazione possono esserci lievi e non significative differenze con il prodotto fornito.

2. ISTRUZIONI D'USO

2.1 Presentazione

La **SFL** è una nuova caldaia in ghisa per riscaldamento, funzionante con combustibili solidi (carbone e legna) o pellet (con kit opzionale). Il corpo caldaia è costituito da elementi assemblati con nipples, il profilo degli elementi è stato particolarmente curato e la ottimale ripartizione delle alette permette di ottenere un'alta efficienza termica, rendimenti elevati e notevoli risparmi di energia. La camera di combustione è stata specificamente studiata per ricevere dei pezzi di legna di grande dimensione; il caricamento si effettua dalla grande porta superiore. La camera di combustione è completamente bagnata, ciò assicura lunga durata nel tempo ed alto rendimento.

2.2 Pannello comandi

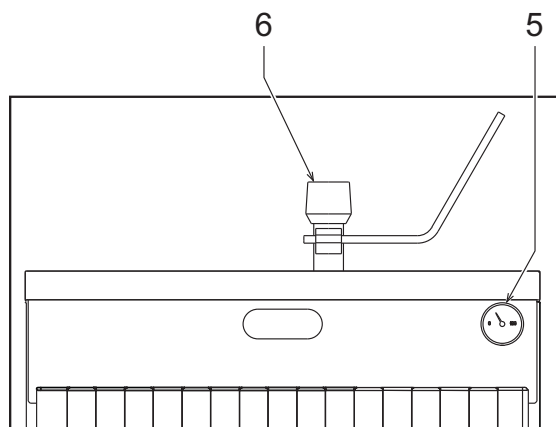



fig. 1 - Pannello

5 Termometro
6 Regolatore termostatico di tiraggio

2.3 Accensione e spegnimento

Combustibile

La caldaia deve essere fatta funzionare con carbone o legno allo stato naturale e non trattato. Possono anche essere utilizzati combustibili pressati e bricchetti, purché interamente in legno. Con l'apposito kit di trasformazione opzionale alla caldaia può essere applicato un bruciatore a pellet. Fare riferimento alle istruzioni fornite con il bruciatore per le operazioni di accensione, spegnimento e manutenzione.

 La combustione di rifiuti, plastica o liquidi può originare gas combusti velenosi con rischio di avvelenamento, morte o esplosione.

- Utilizzate esclusivamente i combustibili indicati.
- In presenza di pericolo di esplosione, incendio, gas combusti o esalazioni, mettere la caldaia fuori esercizio.
- La caldaia deve essere fatta funzionare solo da persone adulte che siano a conoscenza delle istruzioni e del funzionamento della caldaia.
- L'utente è solamente autorizzato a mettere in esercizio la caldaia, impostare la temperatura, mettere fuori servizio la caldaia e pulirla.
- Impedire che i bambini si avvicinino non controllati alla caldaia in funzione.
- Non dare fuoco a liquidi né utilizzarne per incrementare le prestazioni della caldaia.
- Pulire la superficie della caldaia solo con agenti non infiammabili.
- Non posare oggetti infiammabili sulla caldaia né nelle sue vicinanze.
- Non depositare materiali infiammabili nel vano di installazione della caldaia (ad es. legno, carta, petrolio, gasolio).

Il legno è un combustibile estremamente eterogeneo per essenza, grado di umidità, forma e dimensioni. La resa termica della caldaia è influenzata dal tipo di legno utilizzato e dal suo grado di umidità, oltre che dalla modalità di carico e dalla pezzatura del combustibile. Legni di qualità ottima sono la quercia, il frassino, il faggio, l'acero e gli alberi da frutto tranne il ciliegio, di qualità discreta il castagno e la betulla, di qualità sufficiente il tiglio, il pioppo e il salice. I resinosi sono in genere dei combustibili mediocri. Il potere calorifico decresce con l'aumentare dell'umidità del legno. L'uso di combustibili umidi provoca perdite di rendimento. Utilizzare legno in ciocchi essiccato all'aria e allo stato naturale (stoccato per 2 anni con umidità massima 20%).

Accensione caldaia (funzionamento a legna o coke)

- Aprire la porta inferiore e rimuovere eventuale cenere presente in camera di combustione. Richiudere la porta inferiore.
- Posizionare la manopola del regolatore termostatico 6 sul valore di temperatura desiderato.
- Aprire la porta superiore. Appoggiare sulla griglia bruciatore un po' di carta e legna fine e secca.
- Accendere il combustibile ed aggiungere alcuni pezzi di legna di dimensioni leggermente superiori.
- Chiudere la porta ed attendere che si formi un primo letto di braci.
- Aprire lentamente la porta superiore.
- Distribuire uniformemente le braci sulla piastra bruciatore servendosi di un attizzatoio.
- Formato il letto di braci sulla piastra principale si può procedere alla carica della legna o carbone coke di piccola e media pezzatura.

- Pezzi troppo lunghi non cadono regolarmente causando dei vuoti nel magazzino legna con formazione di aree di legno non bruciati

- Pezzi troppo corti causano passaggi d'aria non regolari con calo di potenza e di rendimento

- Aprire la porta superiore sempre lentamente onde evitare sbuffi e formazioni di fumo

- Durante il funzionamento è assolutamente vietato aprire la porta inferiore.

- Nella fase di caricamento evitare di tenere aperta la porta superiore per tempi prolungati.

- In caso di funzionamento con prestazioni ridotte possono formarsi dei gas distillati a bassa temperatura che, se respirati, possono provocare un avvelenamento da fumo.

- Se è visibile del fumo denso, non respirare.

- Prestare attenzione che il locale di posa sia ben aerato.

- Pulire la caldaia e le vie di scarico dei gas come prescritto.

Spegnimento caldaia

Per spegnere la caldaia, lasciare bruciare tutto il combustibile.

Spegnimento per brevi periodi

Per brevi periodi di spegnimento una volta esaurito il combustibile e raffreddata la caldaia:

- Pulire le superfici di appoggio della porta di carico e il vano di carico.
- Rimuovere la cenere e pulire la camera di combustione.
- Chiudere la porta del vano cenere e la porta di carico.

Spegnimento per lunghi periodi

Per mettere fuori servizio la caldaia per lungo tempo (ad es. alla fine del periodo freddo), pulire con cura la caldaia per evitare corrosioni.

 Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia, oppure introdurre l'apposito antigelo nell'impianto, conforme a quanto prescritto alla sez. 3.3.

cod. 3540Z902 - 01/2012 (Rev. 00)

2.4 Regolazioni

Avvertenze

Per evitare formazione di condensa in camera di combustione, è consigliabile posizionare la manopola di regolazione a 60°C; ottimale sarebbe posizionarla a 80°C e regolare la temperatura dell'acqua di riscaldamento mediante valvola miscelatrice.

Le uniche operazioni manuali necessarie sono:

- Una pulizia periodica del focolare attraverso la griglia anteriore, con evacuazione delle scorie del cenerario, aprendo la portina inferiore.
- Un caricamento periodico del focolare dall'apposita portina superiore.

Regolazione pressione impianto

Periodicamente è necessario controllare che l'impianto sia pieno d'acqua. Tali controlli si fanno a freddo, verificando i vasi d'espansione, che se di tipo aperto devono avere l'acqua al livello iniziale, se di tipo chiuso devono avere una pressione uguale a quella di precarica di partenza.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Disposizioni generali

L'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLTANTO DA PERSONALE SPECIALIZZATO E DI SICURA QUALIFICAZIONE, OTTEMPERANDO A TUTTE LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE TECNICO, ALLE DISPOSIZIONI DI LEGGE VIGENTI, ALLE PRESCRIZIONI DELLE NORME NAZIONALI E LOCALI E SECONDO LE REGOLE DELLA BUONA TECNICA.

3.2 Luogo d'installazione

La caldaia deve essere installata in apposito locale con aperture di aerazione verso l'esterno secondo quanto prescritto dalle norme vigenti. Se nello stesso locale vi sono più bruciatori o aspiratori che possono funzionare assieme, le aperture di aerazione devono essere dimensionate per il funzionamento contemporaneo di tutti gli apparecchi.Il luogo di installazione deve essere privo di oggetti o materiali infiammabili, gas corrosivi polveri o sostanze volatili che, possono essere aspirati dal ventilatore. L'ambiente deve essere asciutto e non esposto a pioggia, neve o gelo.

Attorno all'apparecchio, deve essere previsto lo spazio per lo smontaggio della mantellatura e per le normali attività di manutenzione. Accertarsi in particolare che nella parte anteriore della caldaia vi sia spazio sufficiente per consentire il caricamento del combustibile.

Per l'installazione, procedere come segue:

1. Rimuovere la caldaia dall'imballo.
2. Montare il regolatore termostatico **"H"**fig. 2.
3. Collegare mandata e ritorno caldaia all'impianto di riscaldamento.
4. Regolare la vite di registro del portello di presa aria in modo che con portello in appoggio rimanga in ogni caso un passaggio aria di circa 1 - 2 mm massimo. Con caldaia fredda, posizionare il termostato di regolazione a 60°. Agganciare la catenella **"C"** all'apposito occhiello **"D"** del portello di presa aria, regolandone la lunghezza in modo che il passaggio d'aria **"L"** (fig. 2) sia circa 15 mm per "coke III" e 2 mm per "legno".

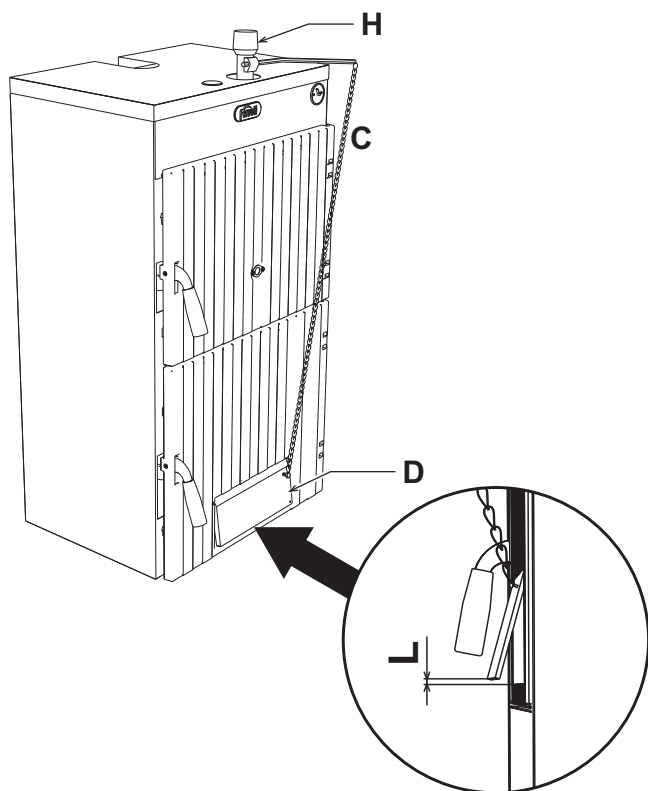



fig. 2 - Installazione

3.3 Collegamenti idraulici

La potenzialità termica dell'apparecchio va stabilita preliminarmente con un calcolo del fabbisogno di calore dell'edificio secondo le norme vigenti. L'impianto deve essere corredato di tutti i componenti per un corretto e regolare funzionamento. In particolare, prevedere tutti i dispositivi di protezione e sicurezza prescritti dalle norme vigenti. Essi devono essere installati sulla tubazione di mandata del circuito di acqua calda entro una distanza non superiore a 0.5 metri, senza interposizione di organi di intercettazione. L'apparecchio non viene fornito di vaso d'espansione; il suo collegamento pertanto,deve essere effettuato a cura dell'installatore.

A richiesta è disponibile una valvola di sicurezza idonea all'uso con questo apparecchio.

Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto o tubo di raccolta, per evitare lo sgorgo di acqua a terra in caso di sovrapressione nel circuito di riscaldamento. In caso contrario, se la valvola di scarico dovesse intervenire allagando il locale, il costruttore della caldaia non potrà essere ritenuto responsabile.

Non utilizzare i tubi degli impianti idraulici come messa a terra di apparecchi elettrici.

Prima dell'installazione effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

Effettuare gli allacciamenti ai corrispettivi attacchi secondo il disegno riportato al cap. 5 ed ai simboli riportati sull'apparecchio.

Caratteristiche dell'acqua impianto

In presenza di acqua con durezza superiore ai 25° Fr (1°F = 10ppm $CaCO_3$), si prescrive l'uso di acqua opportunamente trattata, al fine di evitare possibili incrostazioni in caldaia. Il trattamento non deve ridurre la durezza a valori inferiori a 15°F (DPR 236/88 per utilizzi d'acqua destinati al consumo umano). È comunque indispensabile il trattamento dell'acqua utilizzata nel caso di impianti molto estesi o di frequenti immissioni di acqua di reintegro nell'impianto.

Sistema antigelo, liquidi antigelo, additivi ed inibitori

Qualora si renda necessario, è consentito l'uso di liquidi antigelo, additivi e inibitori, solo ed esclusivamente se il produttore di suddetti liquidi o additivi fornisce una garanzia che assicuri che i suoi prodotti sono idonei all'uso e non arrecano danni allo scambiatore di caldaia o ad altri componenti e/o materiali di caldaia ed impianto. È proibito l'uso di liquidi antingelo, additivi e inibitori generici, non espressamente adatti all'uso in impianti termici e compatibili con i materiali di caldaia ed impianto.

Collegamento a serpentino di sicurezza

Insieme alle caldaie è possibile ricevere uno scambiatore termico (opzionale) di sicurezza esterno (circuito di raffreddamento).

Nei paesi in cui si applica la norma EN 303-5, la caldaia deve disporre di un impianto che permetta un'uscita sicura del calore in eccesso senza energia aggiuntiva. In tal modo la temperatura massima dell'acqua della caldaia non supererà i 100 °C (protezione antisurriscaldamento).

La pressione minima di alimentazione dell'acqua di raffreddamento deve essere di 2,0 bar. Deve essere disponibile una portata in volume di almeno 10 l/min.

- Rimuovere la flangia **"A"** posta nella parte posteriore della caldaia.
- Montare il serpentino **"N"** fissandolo con i 4 bulloni.
- Montare la valvola di sicurezza **"P"** sull'uscita del serpentino **"N"** rispettando il senso indicato dalla freccia. Inserire la sonda **"Q"** della valvola nell'apposita guaina **"G"**. Collegare l'ingresso acqua direttamente al serpentino di sicurezza. Collegare l'uscita alla valvola.

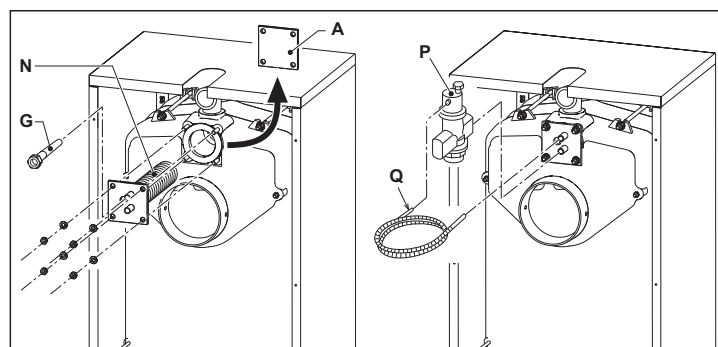



fig. 3 - Collegamento dello scambiatore termico di sicurezza

Nel solo utilizzo a pellet (con bruciatori **FERROLI"SUN P7"** - **"SUN P12"**) in alternativa al serpentino di sicurezza è possibile utilizzare il "Kit sicurezza termostatico" **cod. 033001X0**.

3.4 Trasformazione per l'uso con bruciatore a pellet

É disponibile un kit opzionale per l'uso con un bruciatore a pellet.

Per l'installazione fare riferimento alle istruzioni contenute nel kit stesso.

Istruzioni di montaggio del bruciatore a pellet SUN P7 - P12 nella caldaia SFL

Inserire la sonda di temperatura "**C**" nell'apposito foro avendo cura di far passare il cavo "**E**" attraverso il foro sul coperchio caldaia.

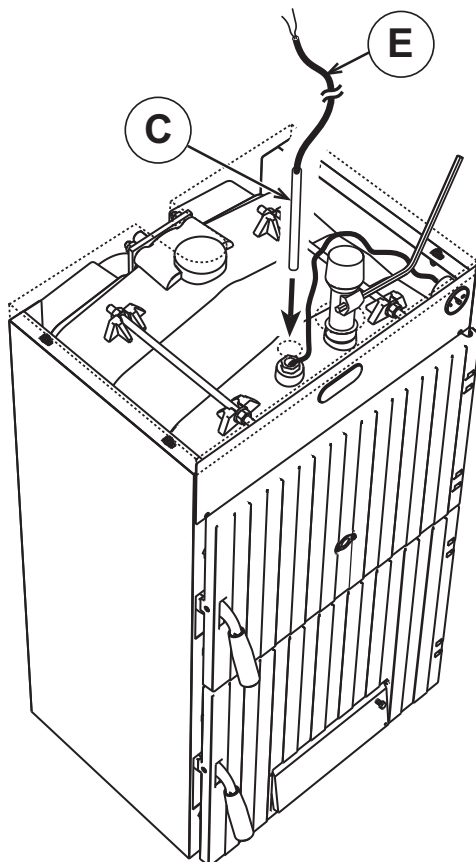



fig. 4

Estrarre i perni "**D**" e togliere la porta inferiore "**H**" (fig. 5)

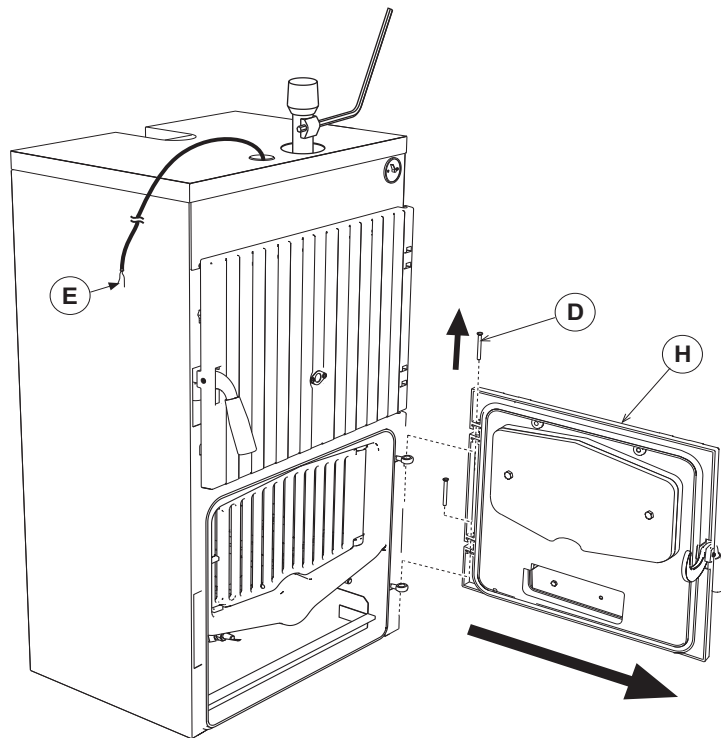



fig. 5

Montare la nuova porta inferiore "**H**" ed inserire i piolini "**D**" (fig. 6).

Togliere la griglia **"B"**.

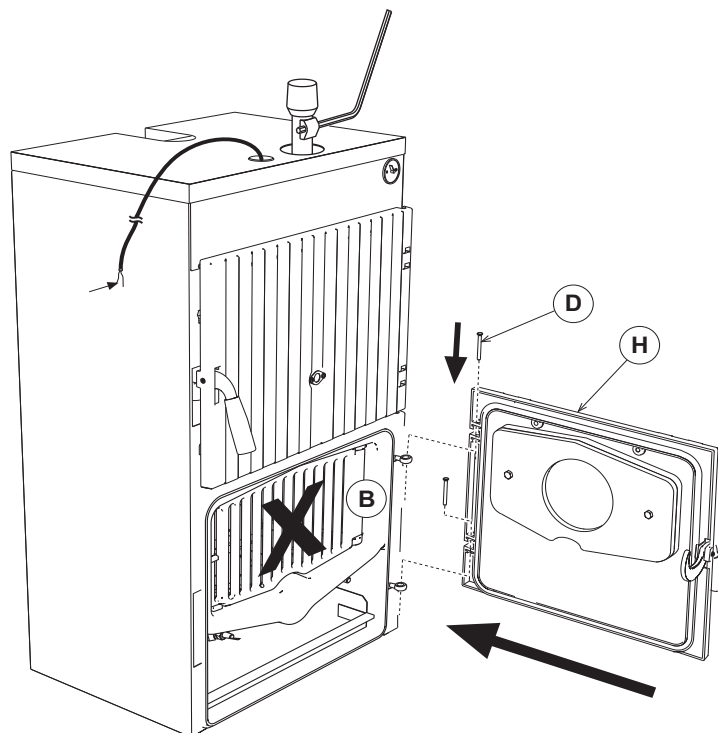



fig. 6

Fissare il boccaglio "**L**" con le viti "**M**" e il bruciatore con il dado "**N**". Collegare il cavo "**E**" ai morsetti 11 e 12, e il cavo "**T**" al sensore "**V**". Fissare il cofano "**P**" al corpo bruciatore con le viti "**R**" e il particolare "**S**" al bruciatore.

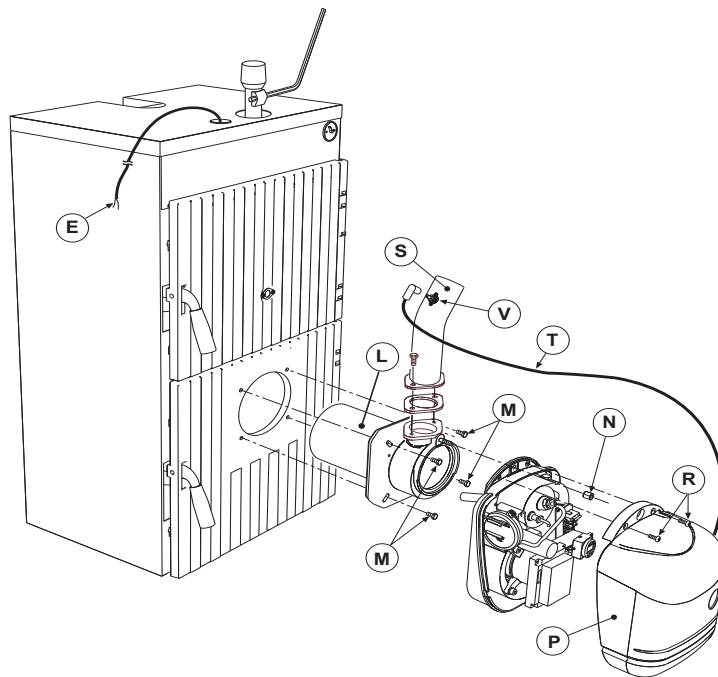



fig. 7

Inserire il tubo di alimentazione motorizzato "**Y**" nel serbatoio raccolta pellet "**X**" ed effettuare il collegamento coclea-bruciatore in modo tale che il tubo flessibile "**W**" non subisca deformazioni e/o pieghe. **E' necessario rispettare la quota indicata nella fig. 9**.

Regolare il bruciatore come previsto dal relativo manuale istruzioni in particolare, impostare il parametro u02 sulla centraliana del bruciatore come riportato nella tabella.

Modello		3	4	5	6	7
Portata termica nominale	kW	24.9	33.4	41	48	55
Potenza termica nominale	kW	22	30	36	42	48
Parametro	u02	2	5	3	4	5

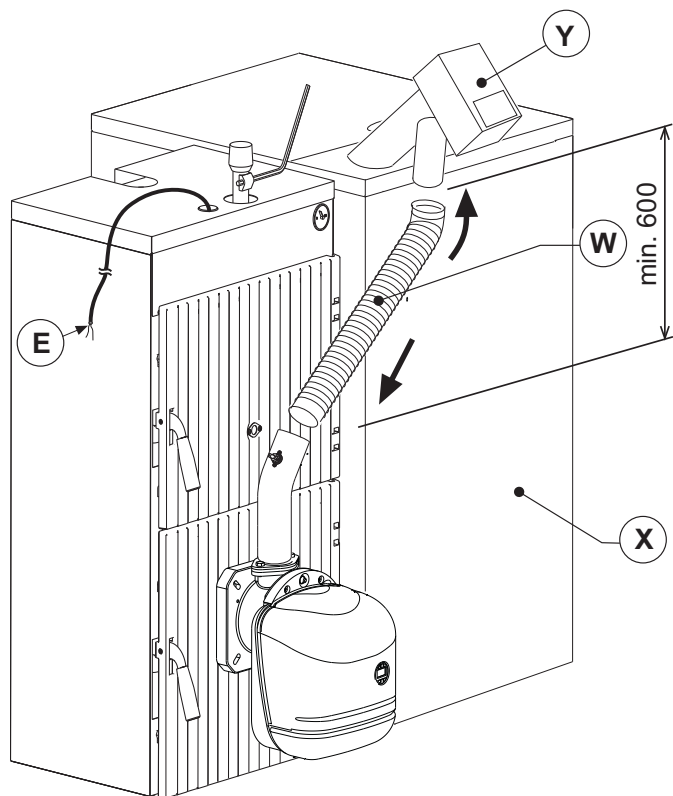



fig. 8

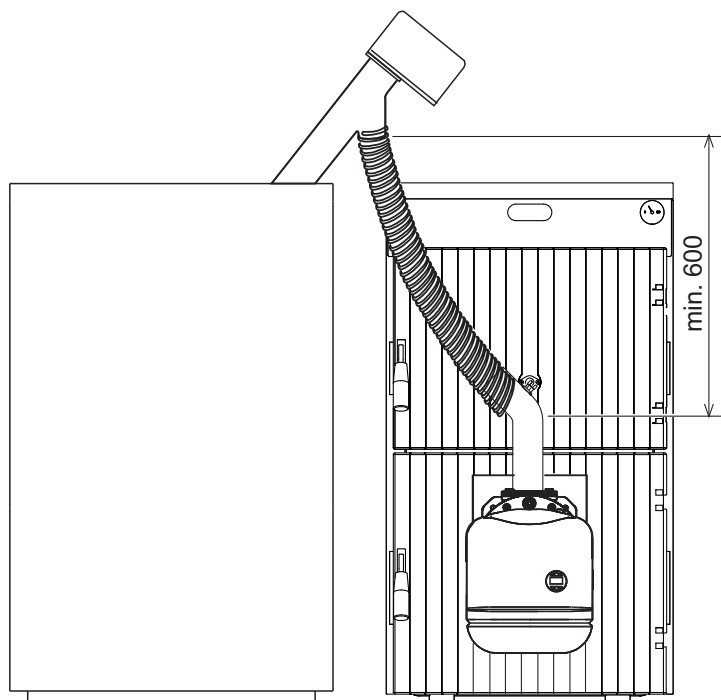



fig. 9

3.5 Installazione Kit termostato sicurezza (opzionale) solo con morsettiera a 14 poli

È disponibile, a richiesta, un kit **"termostato sicurezza"** in alternativa al **"Serpentino di sicurezza"** da utilizzare con la caldaia funzionante a pellet.

Per l'installazione seguire le istruzioni riportate di seguito.

- Togliere il coperchio della caldaia.
- Fissare la staffa e il termostato come indicato nella fig. 10.
- Inserire la sonda di temperatura nell'apposito foro.
- Collegare i faston al termostato.

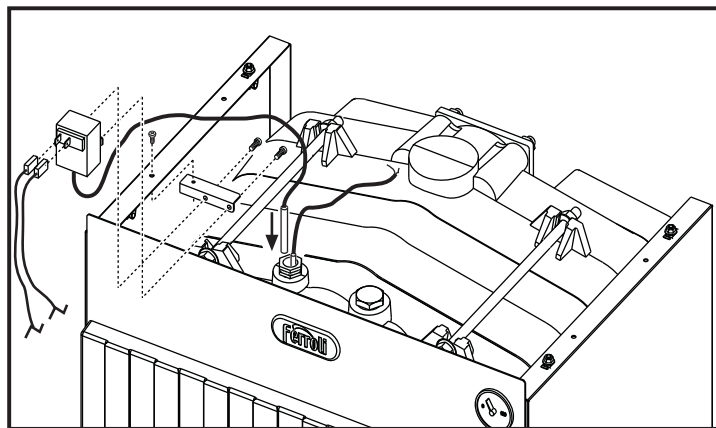



fig. 10

- Posizionare il coperchio caldaia e far fuoriuscire il cavo dal foro come indicato in fig. 11.
- Collegare il cavo ai morsetti 13 e 14 della morsettiera all'interno del bruciatore.

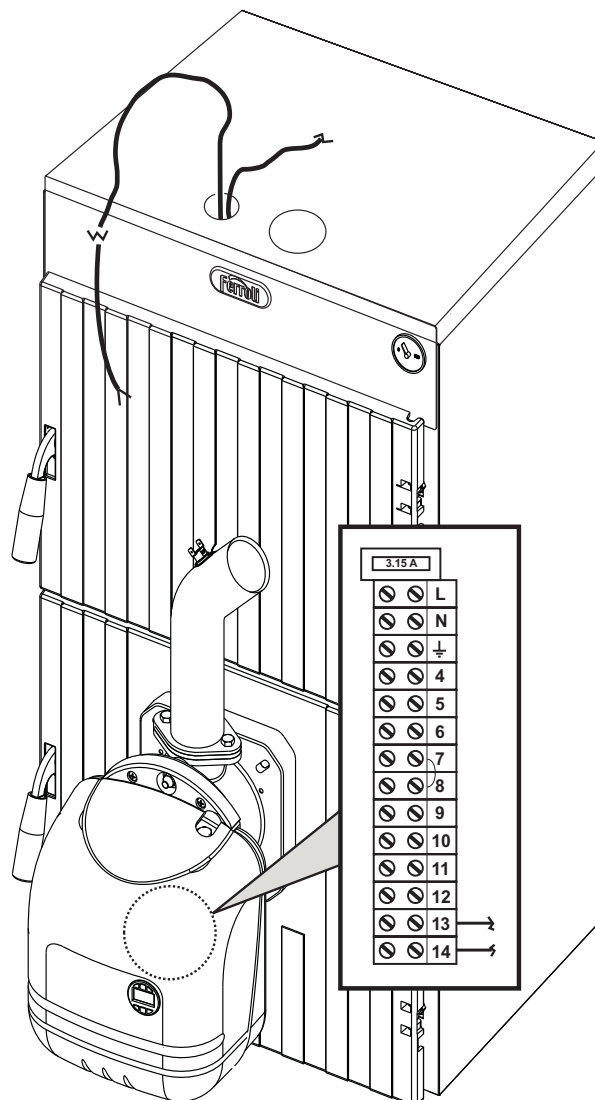



fig. 11

3.6 Trasformazione con doppia porta

Togliere la griglia **"B"** che verrà utilizzata ogni volta che la caldaia funzionerà a legna o carbone.

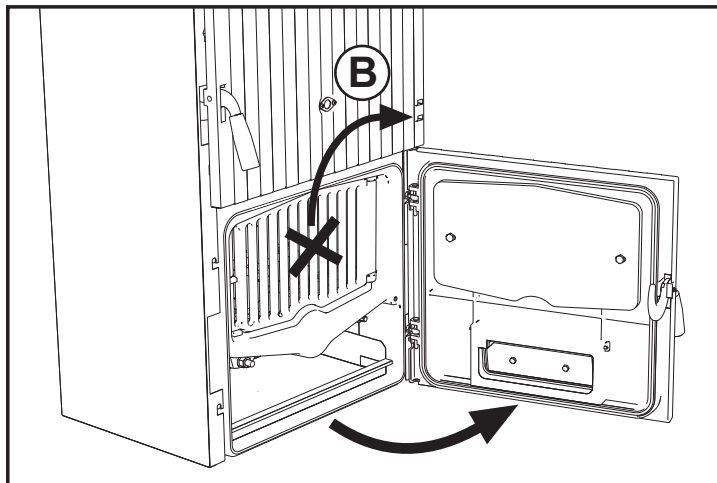



fig. 12 -

Togliere la vite **"C"** e fissare la piastra **"D"** per mezzo delle viti **"E"** fornite nel kit.

Togliere il ponte sui **morsetti 13 e 14** della morsettiera interna al bruciatore e connettere il cavo dell'interruttore porta agli stessi. Connettere l'altra estremità del cavo ai contatti **common** e **2** posti sull'interruttore.

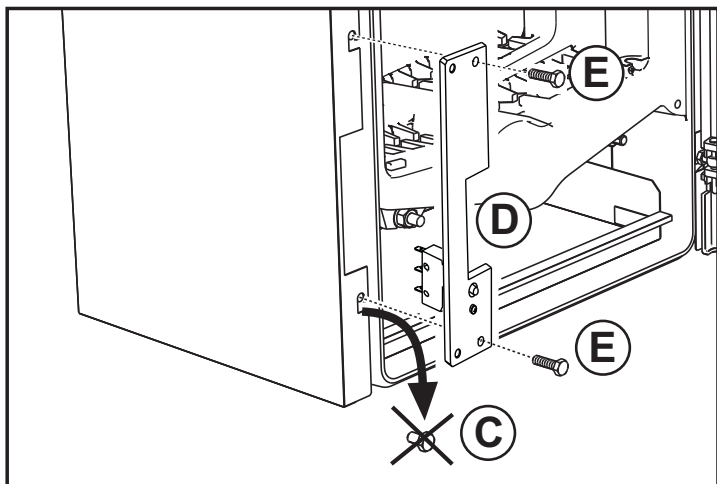



fig. 13 -

Fissare i tiranti **"F"** rispettando le quote indicate in fig. 14.

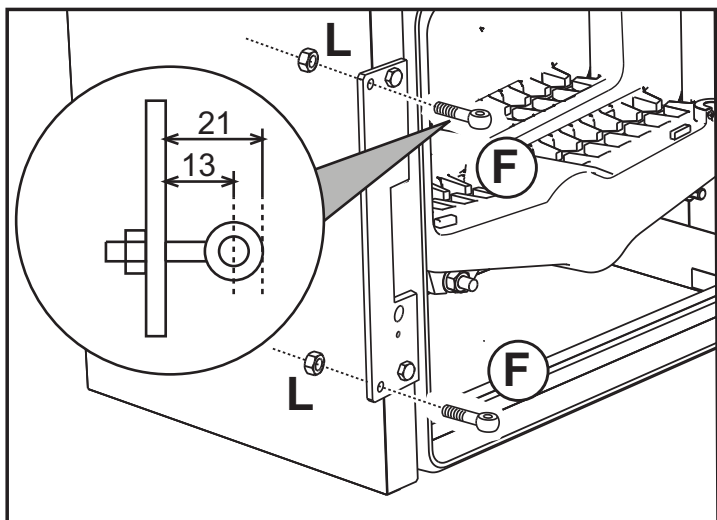



fig. 14 -

Agganciare la porta **"G"** infilando i perni **"H"**. Serrare la porta avvitando il volantino **"P"** interponendo la rondella **"R"**.

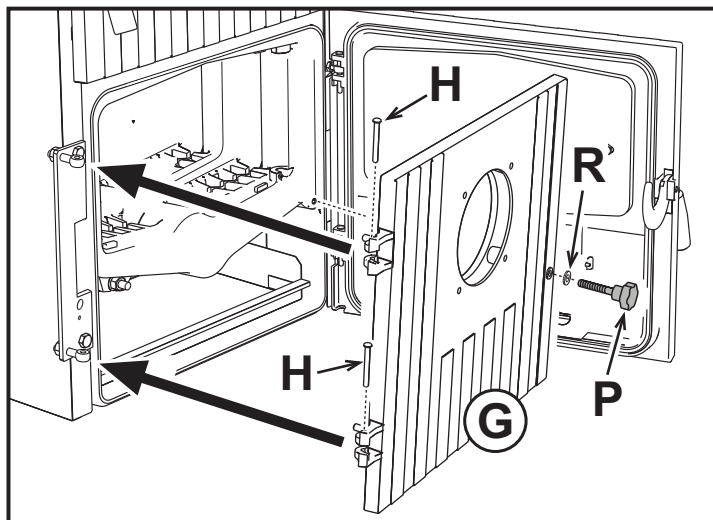



fig. 15 -

3.7 Collegamento alla canna fumaria

L'apparecchio deve essere collegato ad una canna fumaria progettata e costruita nel rispetto delle norme vigenti. Il condotto tra caldaia e canna fumaria deve essere di materiale adatto allo scopo, resistente cioè alla temperatura ed alla corrosione. Nei punti di giunzione si raccomanda di curare la tenuta e di isolare termicamente tutto il condotto tra caldaia e camino, per evitare la formazione di condensa.

4. SERVIZIO E MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di regolazione, messa in servizio e quelle di controllo periodico descritte di seguito, devono essere effettuate solo da Personale Qualificato e di sicura qualificazione (in possesso dei requisiti tecnici professionali previsti dalla normativa vigente).

FERROLI declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dalla manomissione dell'apparecchio da parte di persone non qualificate e non autorizzate.

4.1 Regolazioni

Regolazione aria secondaria

In fase di messa in servizio è necessario effettuare la taratura del dispositivo di regolazione aria secondaria.

Regolare la vite di registro del portello di presa aria in modo che con portello in appoggio rimanga in ogni caso un passaggio aria di circa 1 - 2 mm massimo. Con caldaia fredda, posizionare il termostato di regolazione a 60°. Agganciare la catenella all'apposito occhiello del portello di presa aria, regolandone la lunghezza in modo che il passaggio d'aria "L" (fig. 2) sia circa 15 mm per "coke III" e 2 mm per "legno".

4.2 Messa in servizio

Verifiche da eseguire alla prima accensione, e dopo tutte le operazioni di manutenzione che abbiano comportato la disconnessione dagli impianti o un intervento su organi di sicurezza o parti della caldaia.

Prima di accendere la caldaia

- Aprire le eventuali valvole di intercettazione tra caldaia ed impianti.
- Verificare la corretta precarica del vaso di espansione
- Riempire l'impianto idraulico ed assicurare un completo sfiato dell'aria contenuta nella caldaia e nell'impianto.
- Verificare che non vi siano perdite di acqua nell'impianto, nei collegamenti o in caldaia.
- Verificare l'esatto collegamento dell'impianto elettrico e la funzionalità dell'impianto di terra
- Verificare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia

Verifiche durante il funzionamento

- Accendere l'apparecchio come descritto nella sez. 2.3.
- Assicurarsi della tenuta degli impianti acqua.
- Controllare l'efficienza del camino e condotti aria-fumi durante il funzionamento della caldaia.
- Controllare che la circolazione dell'acqua, tra caldaia ed impianti, avvenga correttamente.
- Verificare la tenuta delle porte di carico legna e della camera di combustione.
- Verificare la combustione e la corretta taratura del dispositivo di regolazione aria secondaria.

4.3 Manutenzione

Avvertenze

- Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione è indispensabile togliere tensione alla caldaia e attendere che la stessa sia a temperatura ambiente.

- Non scaricare mai acqua dall'impianto anche solo parzialmente, se non per ragioni assolutamente inderogabili.

- Non effettuare pulizie della caldaia e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina,alcool,etc.).

- Non lasciare contenitori di sostanze infiammabili nel locale dove è installatala caldaia.

- Non effettuare la pulizia della centrale termica con la caldaia in funzione.

- Per la pulizia usare scovoli ed aspiratori; se vengono usati stracci assicurarsi che non vengano lasciati all'interno della caldaia.

- Se la cenere è ancora calda indossare dei guanti di protezione.

- Trasferire la cenere in un contenitore non infiammabile munito di coperchio.

Al termine di ogni periodo di funzionamento o periodicamente, pulire accuratamente la caldaia e, se necessario, anche il camino. Per la pulizia della caldaia è sufficiente aprire entrambe le porte in ghisa, estrarre le griglie portacarbone, quindi, con uno scovolo flessibile metallico, pulire accuratamente la camera di combustione ed i vari passaggi fumo. Togliere poi l'eventuale fuliggine depositatasi nel cenerario. Controllare anche che le tubazioni di scarico dei prodotti della combustione ed il camino siano puliti ed a perfetta tenuta.

Controllo periodico

Per mantenere nel tempo il corretto funzionamento dell'apparecchio, è necessario far eseguire da personale qualificato un controllo annuale che preveda le seguenti verifiche:

- Controllare e, se necessario, pulire la caldaia e i passaggi fumo come indicato al paragrafo precedente.
- Verificare le condizioni delle piastre bruciatore.
- Verificare la tenuta della porta di carico e del vano ceneri; se necessario, sostituire la guarnizione.
- I dispositivi di comando e di sicurezza devono funzionare correttamente.
- Il circuito di evacuazione fumi deve essere in perfetta efficienza.
- I condotti ed il terminale fumi devono essere liberi da ostacoli e non presentare perdite
- La pressione dell'acqua dell'impianto a freddo deve essere di circa 1 bar; in caso contrario riportarla a questo valore.
- La pompa di circolazione non deve essere bloccata.
- Il vaso d'espansione deve essere carico.
- Eventuale bruciatore a pellets (con kit opzionale) deve essere verificato secondo le istruzioni fornite a corredo del bruciatore.

5. CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

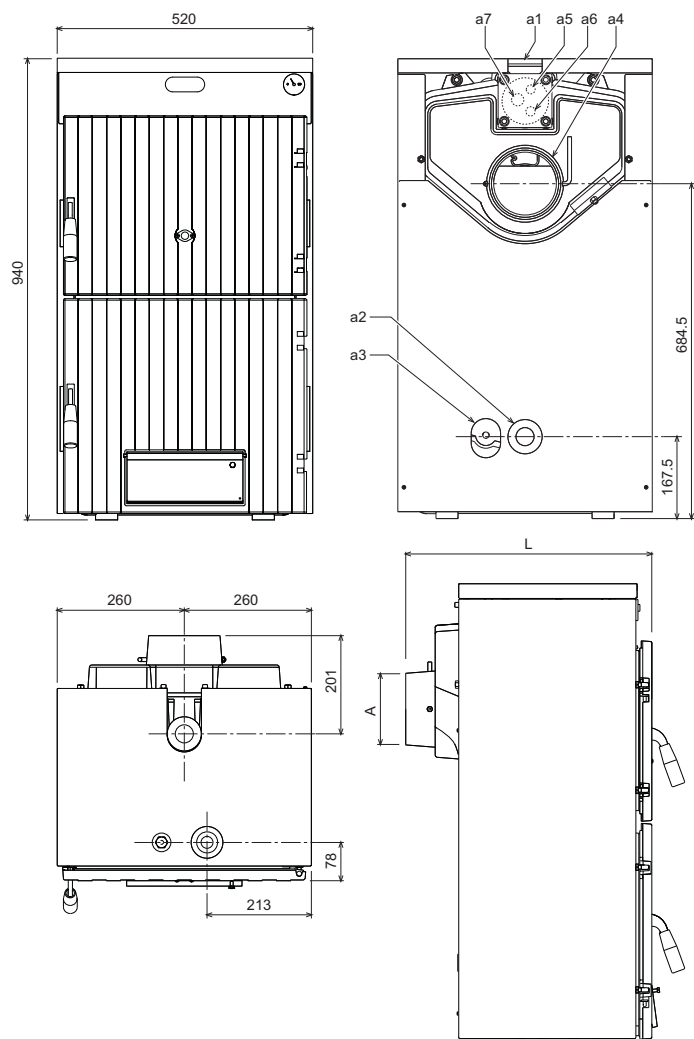



fig. 16 - Dimensioni e attacchi

Modello	L
SFL 3	510
SFL 4	620
SFL 5	730
SFL 6	840
SFL 7	950

a1 Mandata impianto
a2 Ritorno impianto
a3 Rubinetto di scarico impianto
a4 Camino
a5 - a6 Attacchi serpentino di sicurezza
a7 Attacco guaina serpentino di sicurezza

5.1 Tabella dati tecnici

Nella colonna a destra viene indicata l'abbreviazione utilizzata nella targhetta dati tecnici.

Dato	Unità	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7	
Potenza termica Legna	kW	19	27	36	43	50	(P)
Potenza termica Carbone	kW	22.5	32.5	42.5	52.5	62.5	(P)
Potenza termica Pellets	kW	22	30	36	42	48	(P)
Rendimento Legna	%	77	78	78	78	78.5	
Rendimento Carbone	%	79	79.5	80	80.5	81	
Rendimento Pellet	%	87.6	87.7	87.7	87.7	87.8	
Pressione max. esercizio	bar.	4	4	4	4	4	
Contenuto acqua	Lt.	26	30	34	38	42	
Volume camera	dm^3	48	68	88	108	128	
Dimensioni apertura di carico Legna/Carbone	mm	384x210	384x210	384x210	384x210	384x210	
Range di regolazione temperatura Legna/Carbone	°C	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	
Temperatura max. riscaldamento Legna/Carbone	°C	95	95	95	95	95	
Impostazione temperatura raccomandata	°C	>60	>60	>60	>60	>60	
Temperatura minima ritorno caldaia	°C	50	50	50	50	50	
Requisiti linea di alimentazione acqua di raffreddamento serpentino di sicurezza	**Pressione minima** - bar	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	Portata minima - l/min	10	10	10	10	10	
	Temperatura max - °C	25	25	25	25	25	
Durata di una carica a legna	h	⩾ 2.5	⩾ 2.5	⩾ 2.5	⩾ 2.5	⩾ 2.5	
Durata di una carica a carbone	h	⩾ 4.5	⩾ 4.5	⩾ 4.5	⩾ 4.5	⩾ 4.5	
Tiraggio minimo al camino Legna	Pa	12	14	16	18	20	
Tiraggio minimo al camino Carbone	Pa	8	10	15	20	25	
Tiraggio minimo al camino Pellet	Pa	23	25	28	30	32	
Classe di efficienza EN303-5		3	3	3	3	3	
Peso a vuoto	Kg	193	241	289	337	385	

5.2 Diagrammi

Perdita di carico

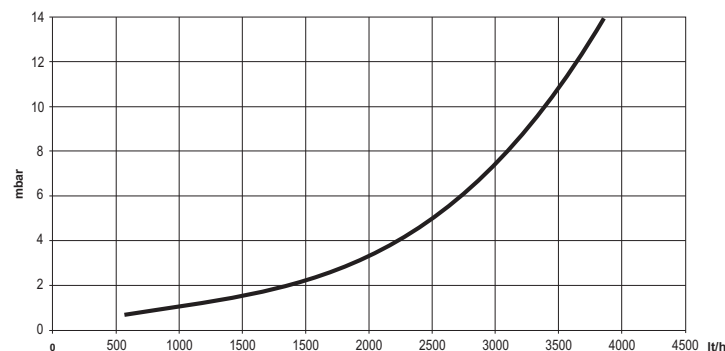



fig. 17 - Perdita di carico

Certificato di Garanzia

La presente garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi destinati alla commercializzazione, venduti ed installati sul solo territorio italiano

La Direttiva Europea 99/44/CE ha per oggetto taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regolamenta il rapporto tra venditore finale e consumatore. La direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese, per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto.
Ferroli S.p.A., pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria rete di assistenza tecnica autorizzata alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia e Durata

Con la presente garanzia convenzionale l'azienda produttrice garantisce da tutti i difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti per 24 mesi dalla data di consegna, documentata attraverso regolare documento di acquisto, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto. La messa in servizio del prodotto deve essere effettuata a cura della società installatrice. Entro 30 giorni dalla messa in servizio il Cliente può richiedere ad un Centro di Assistenza autorizzato il primo controllo gratuito. In questo caso i 2 anni di garanzia decorrono sempre dalla data di consegna ma sullo scambiatore principale viene esteso un ulteriore anno di garanzia (quindi 3 anni).

Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il cliente deve richiedere entro il termine di decadenza di 30 giorni l'intervento del Centro Assistenza di zona, autorizzato Ferroli S.p.A.
I nominativi dei Centri Assistenza autorizzati sono reperibili:
• attraverso il sito internet dell'azienda costruttrice;
• attraverso il numero verde 800-59-60-40.
I costi di intervento sono a carico dell'azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nella presente Dichiarazione. Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza o la durata della stessa.

Esclusioni

Sono escluse dalla presente garanzia i guasti e gli eventuali danni causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- anormalità o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- inadeguati trattamenti dell'acqua di alimentazione, trattamenti disincrostanti erroneamente effettuati;
- corrosioni causate da condensa o aggressività d'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso, manomissioni effettuate da personale non autorizzato o interventi tecnici errati effettuati sul prodotto da soggetti estranei alla rete di assistenza autorizzata Ferroli;
- impiego di parti di ricambio non originali Ferroli;
- manutenzione inadeguata o mancante;
- parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, ecc.);
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'azienda produttrice;
- non rientrano nella garanzia le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria, né eventuali attività o operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, ecc.).

Responsabilità

Il personale autorizzato dalla azienda produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto.
Le condizioni di garanzia convenzionale qui elencate sono le uniche offerte da Ferroli Spa. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge

- La presente garanzia si aggiunge e non pregiudica i diritti dell'acquirente previsti dalla direttiva 99/44/CEE e relativo decreto nazionale di attuazione.

FERROLI S.p.A. - Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio (Verona) Italy - tel. +39.045.6139411 - fax. +39.045.6100933 - www.ferroli.it

EN

1. GENERAL INSTRUCTIONS

- Carefully read the instructions contained in this instruction booklet.
- After boiler installation, inform the user regarding its operation and give him this manual, which is an integral and essential part of the product and must be kept with care for future reference.
- Installation and maintenance must be carried out by professionally qualified personnel, according to current regulations and the manufacturer's instructions. Do not carry out any operation on the sealed control parts.
- Incorrect installation or inadequate maintenance can result in damage or injury. The Manufacturer declines any liability for damage due to errors in installation and use or failure to follow the instructions.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the unit from the power supply using the system switch and/or the special cut-off devices.
- In case of a fault and/or poor operation, deactivate the unit and do not attempt to repair it or directly intervene. Contact professionally qualified personnel. Repair/replacement of the products must only be carried out by professionally qualified using original spare parts. Failure to comply with the above could affect the safety of the unit.
- This unit must only be used for its intended purpose. Any other use is considered improper and therefore dangerous.
- The packing materials are potentially hazardous and must not be left within the reach of children.
- The images given in this manual are a simplified representation of the product. In this representation there may be slight and insignificant differences with respect to the product supplied.

2. OPERATING INSTRUCTIONS

2.1 Introduction

The **SFL** is a new cast-iron boiler for heating, using solid fuels (wood and coke), or pellets (with optional kit). The boiler shell consists of elements assembled with nipples; the profile of the elements has been carefully designed with optimum division of the fins to ensure high thermal efficiency, high performance and considerable energy-saving. The combustion chamber is specially designed to take large pieces of wood; loading is through the large top door. The combustion chamber is completely wet; which ensures long life and high efficiency.

2.2 Control panel

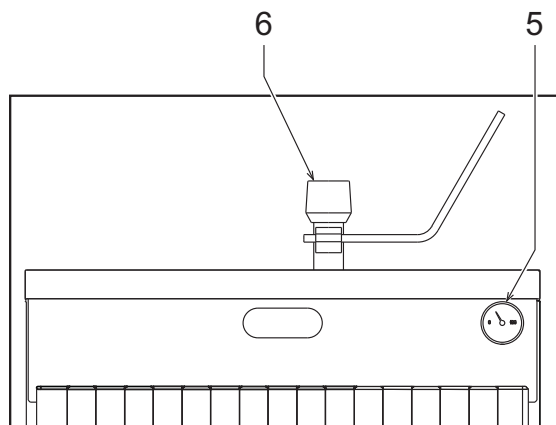



fig. 1 - Panel

5 Thermometer
6 Draught thermostatic regulator

2.3 Lighting and turning off

Fuel

The boiler must only burn coke or natural wood that has not been treated. It is also possible to use pressed and briquette fuels provided they are entirely of wood. A pellet burner can be fitted to the boiler with the optional conversion kit. Refer to the instructions supplied with the burner for the lighting, shutdown and maintenance operations.

The combustion of waste, plastic or liquids can produce poisonous burnt gases with the risk of poisoning, death or explosion.

- Use the recommended fuels only.
- Shut down the boiler in case of danger of explosion, fire, burnt gases or fumes.
- The boiler must only be used by adults who are familiar with its operation and the instructions.
- The user is only authorised to light the boiler, set the heating temperature, shut down the boiler and clean it.
- Keep unsupervised children away from the boiler when in use.
- Never burn any liquids or use them to increase< boiler performance.
- Clean the surface of the boiler with non-flammable agents only.
- Never place any flammable objects on or near the boiler.
- Never place any flammable materials in the boiler room (e.g. wood, paper, petroleum, gas oil).

Wood is an extremely heterogeneous fuel due to its type, moisture content, shape and dimensions. Boiler thermal efficiency depends on the type of wood used, its moisture content, the method of loading and the size of the pieces. Excellent quality woods are oak, ash, beech, maple and fruit trees except cherry, good quality woods are chestnut and birch, while woods of sufficient quality are lime, poplar and willow. Resinous ones are generally mediocre fuels. The higher the wood moisture content, the lower the heating power. Using damp fuels causes a loss of efficiency. Use logs in their natural state that have been dried in the open air (stored for 2 years with maximum humidity 20%).

Boiler lighting (operation with wood or coke)

- Open the bottom door and remove any ash from the combustion chamber. Close the bottom door.
- Turn thermostatic regulator knob 6 to the required temperature value.
- Open the top door. Put some paper and small pieces of dry wood on the burner grate.
- Light the fuel and add some slightly larger pieces of wood.
- Close the door and wait for an initial bed of embers to form.
- Open the top door slowly.
- Spread the embers evenly over the burner plate using a poker.
- After the bed of embers has formed on the main plate, it is possible to start loading the firewood or coke in small and medium-sized pieces.

- Pieces that are too long will not fall properly, causing gaps in the wood box and forming areas of unburnt wood.

- Pieces that are too short cause uneven air flows, with a reduction in power and efficiency

- Always open the top door slowly to avoid puffs of smoke

- Never open the bottom door during operation.

- When loading, avoid keeping the top door open for long periods.

- In case of reduced performance, distilled gases can form at low temperature, which can cause smoke poisoning if inhaled.

- If dense smoke can be seen, do not breathe it.

- Make sure the room is well ventilated.

- Clean the boiler and the gas flueways as specified.

Boiler shutdown

To shut down the boiler, allow all the fuel to burn.

Shutdown for brief periods

For brief shutdown periods, once the fuel has been consumed and the boiler cooled:

- Clean the support surfaces of the loading door and loading compartment.
- Remove the ash and clean the combustion chamber.
- Close the ash door and loading door.

Shutdown for long periods

To put the boiler out of service for long periods (e.g. at the end of the cold season), carefully clean the boiler to prevent corrosion.

To avoid damage caused by freezing during long idle periods in winter, it is advisable to drain all water from the boiler, or add a suitable antifreeze to the heating system, in compliance with that prescribed in sec. 3.3.

2.4 Adjustments

Important

To prevent condensate from forming in the combustion chamber, it is advisable to turn the control knob to 60°C; it would be best to turn it to 80°C and adjust the heating water temperature with the mixer valve.

The only manual operations necessary are:

- Periodical cleaning of the firebox through the front grate, with removal of ash, opening the bottom door.
- Periodical loading of the firebox through the special top door.

System pressure adjustment

Periodically check that the system is full of water. These checks must be carried out cold, checking the expansion tanks (open types must have water at the initial level, whereas in closed types the pressure must be equal to or higher than the initial prefilling pressure).

3. INSTALLATION

3.1 General Instructions

BOILER INSTALLATION MUST ONLY BE PERFORMED BY QUALIFIED PERSONNEL, IN ACCORDANCE WITH ALL THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS TECHNICAL MANUAL, THE PROVISIONS OF CURRENT LAW, THE PRESCRIPTIONS OF NATIONAL AND LOCAL STANDARDS AND THE RULES OF PROPER WORKMANSHIP.

3.2 Place of installation

The boiler must be installed in a special room with ventilation openings to the outside in conformity with current regulations. If there are several burners or extraction units that can work together in the same room, the ventilation openings must be sized for simultaneous operation of all the units. The place of installation must be free of flammable objects or materials, corrosive gases, volatile substances or dusts that can be sucked by the fan. The place must be dry and not exposed to rain, snow or frost.

Enough space must be provided around the unit for removing the casing and for normal maintenance operations. In particular, make sure there is enough space in the front part of the boiler for loading fuel.

For installation, proceed as follows:

1. Unpack the boiler.
2. Fit the thermostatic regulator **"H"**fig. 2.
3. Connect the boiler delivery and return to the heating system.
4. Adjust the air inlet door adjustment screw so that with the door touching there is in any case an air passage of approx. 1 - 2 mm (max.). With boiler cold, set the control thermostat to 60°C. Hook the chain **"C"** to the special air inlet door eyelet **"D"**, adjusting its length so that the air passage **"L"** (fig. 2) is approx. 15 mm for "coke III" and 2 mm for "wood".

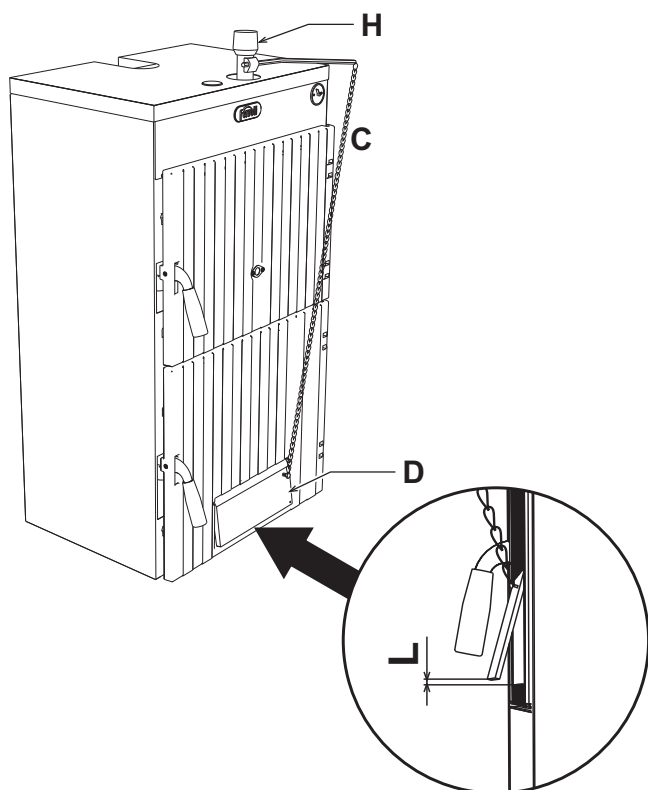



fig. 2 - Installation

3.3 Plumbing connections

The heating capacity of the unit must be previously established by calculating the building's heat requirement according to the current regulations. The system must be provided with all the components for correct and regular operation. In particular, provide for all the protection and safety devices required by the current regulations. They must be installed on the hot water circuit delivery piping, within a distance of not more than 0.5 metres, with no shutoff devices in between. The unit is not supplied with an expansion tank; its connection must therefore be carried out by the Installer.

A safety valve suitable for use with this unit is available on request.

The safety valve outlet must be connected to a funnel or collection pipe to prevent water spurting onto the floor in case of overpressure in the heating circuit. Otherwise, if the discharge valve cuts in and floods the room, the boiler manufacturer cannot be held liable.

Do not use the water system pipes to earth electrical appliances.

Before installation, carefully clean all the system pipes to remove any residuals or impurities that could affect proper operation of the unit.

Carry out the relevant connections according to the diagram in cap. 5 and the symbols given on the unit.

System water characteristics

In the presence of water harder than 25° Fr (1°F = 10ppm $CaCO_3$), use suitably treated water in order to avoid possible scaling in the boiler. Treatment must not reduce the hardness to values below 15°F (Decree 236/88 for uses of water intended for human consumption). Treatment of the water used is indispensable in case of very large systems or with frequent introduction of replenishing water in the system.

Antifreeze system, antifreeze fluids, additives and inhibitors

If necessary, antifreeze fluids, additives and inhibitors can be used only if the manufacturer of these products guarantees that they are suitable for this use and do not cause damage to the boiler exchanger or other components and/or materials of the unit and system. Do not use antifreeze fluids, additives or inhibitors that are not specific for use in heating systems and not compatible with the boiler materials and system.

Safety coil connection

It is possible to receive an external (cooling circuit) safety heat exchanger (optional) together with the boiler.

In countries where Standard EN 303-5 is applied, the boiler must have the availability of a system allowing a safe outlet for excess of heat without additional energy. In this way the max. boiler water temperature will not exceed 100°C (overheating protection).

The minimum cooling water supply pressure must be 2.0 bar. A flow-rate of at least 10 l/min must be available.

- Remove the flange **"A"** located on the back of the boiler.
- Fit the coil **"N"**, fixing it with the 4 bolts.
- Fit the safety valve **"P"** on the outlet of the coil **"N"**, respecting the direction of the arrow. Insert the valve probe **"Q"** in the special sheathing **"G"**. Connect the water inlet directly to the safety coil. Connect the outlet to the valve.

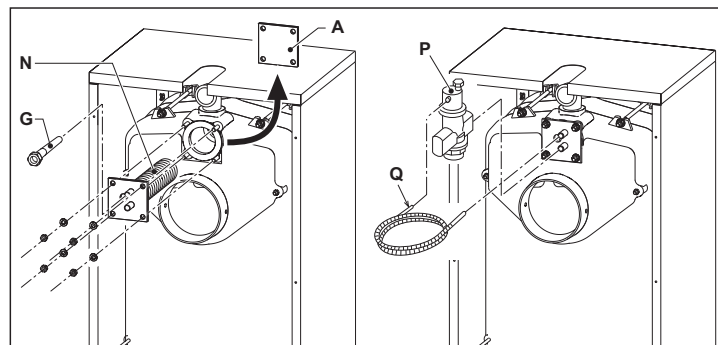



fig. 3 - Safety heat exchanger connection

In pellet use only (with burners **FERROLI"SUN P7"** - **"SUN P12"**), as an alternative to the safety coil it is possible to use the "Thermostatic safety kit" **code 033001X0**.

3.4 Conversion for use with pellet burner

An optional kit is available for use with a pellet burner.

For installation, refer to the instructions contained in the kit.

Instructions for installing the pellet burner SUN P7 - P12 in the boiler SFL

Insert the temperature probe "**C**" in the special hole, making sure to run the cable " E**" through the hole in the boiler cover**.

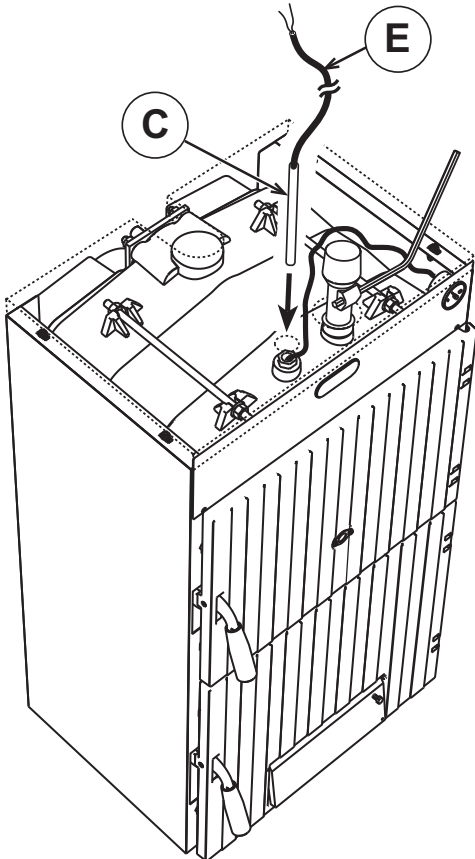



fig. 4

Remove**the pins "**D " and the bottom door "**H**" (fig. 5)

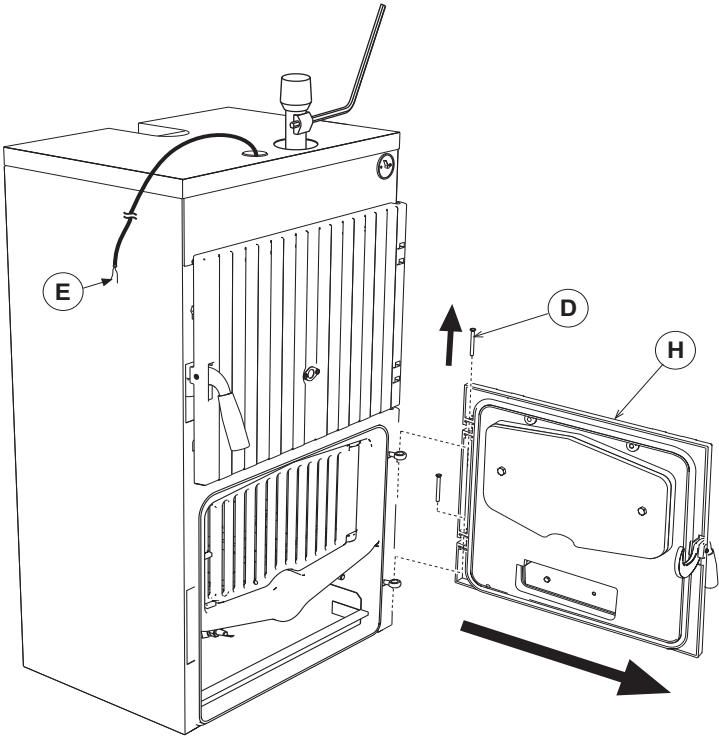



fig. 5

Fit the new bottom door "**H**" and insert the pins "**D**" (fig. 6).

Remove the grille **"B"**.

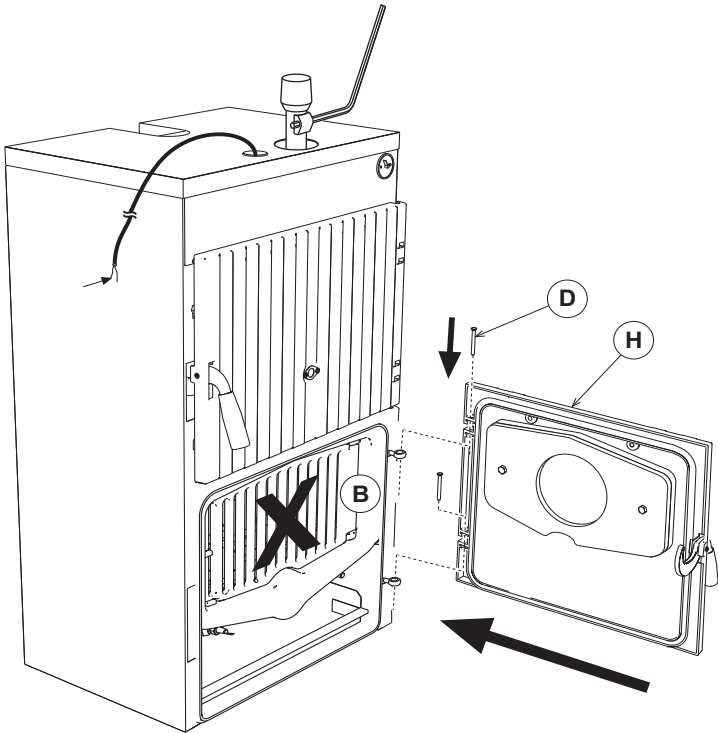



fig. 6

Fix the nozzle "**L**" with screws "**M**" and the burner with nut "**N**". Connect the cable "**E**" to terminals 11 and 12, and cable "**T**" to the sensor "**V** ". Fix the casing "**P**" to the burner body with screws "**R**" and part "**S**" to the burner.

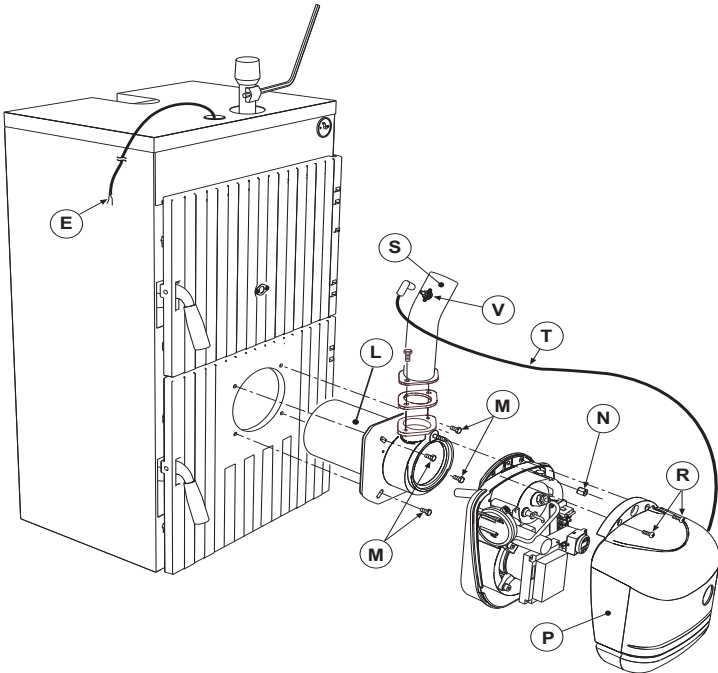



fig. 7

Insert the motor-operated feed pipe "**Y**" in the pellet tank "**X**" and carry out the auger-burner connection so that the flexible tube "**W**" is not twisted and/or bent. **Respect the distance given in the fig. 9**.

Adjust the burner as described in the relevant instruction manual and, in particular, set the parameter u02 on the burner controller as given in the table.

Model		3	4	5	6	7
Nominal heating capacity	kW	24.9	33.4	41	48	55
Nominal heat output	kW	22	30	36	42	48
Parameter	u02	2	5	3	4	5

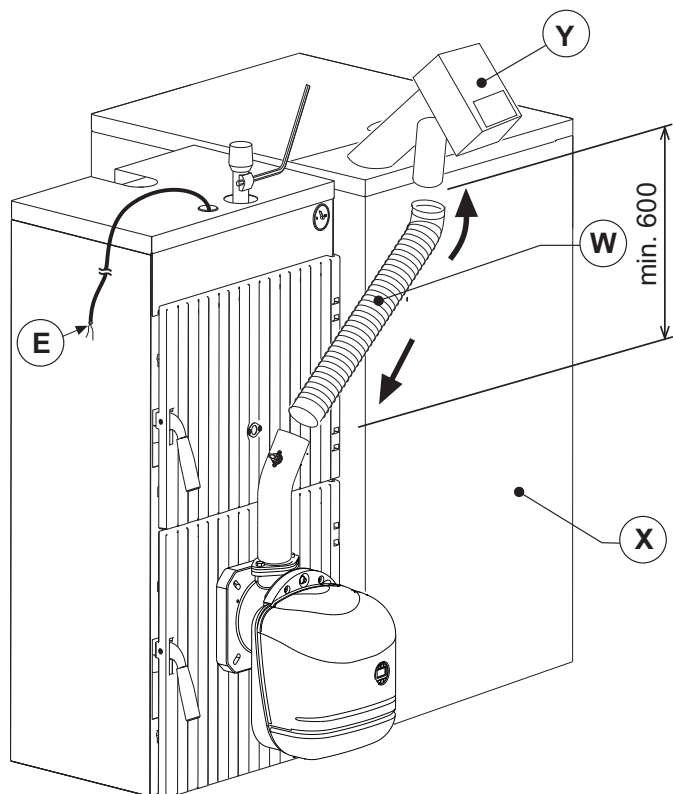



fig. 8

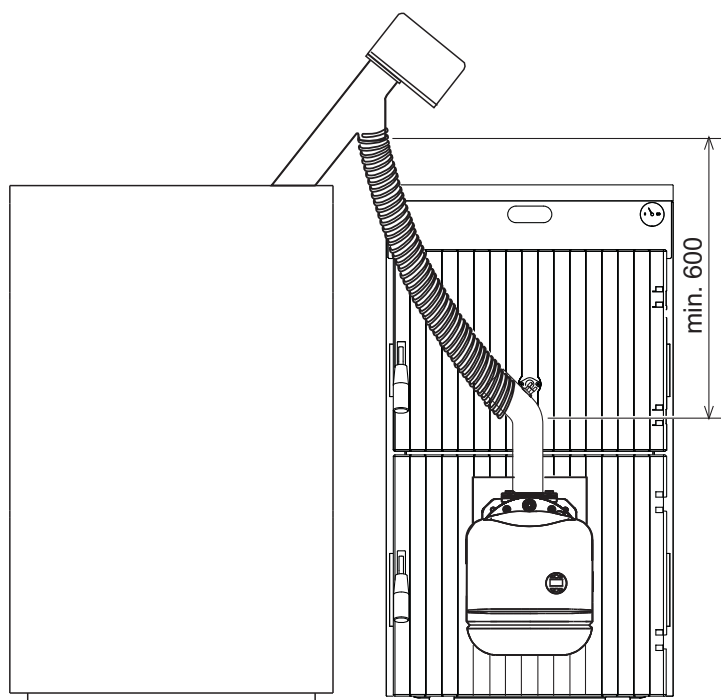



fig. 9

3.5 Installation Safety thermostat kit (optional) only with 14-pole terminal block

A **“safety thermostat”** kit is available on request as an alternative to the **“Safety coil”** to be used with the boiler working with pellets.

For installation, carry out the following instructions.

- Remove the boiler cover.
- Fix the bracket and the thermostat as indicated in the fig. 10.
- Insert the temperature probe in the special hole.
- Connect the fastons to the thermostat.

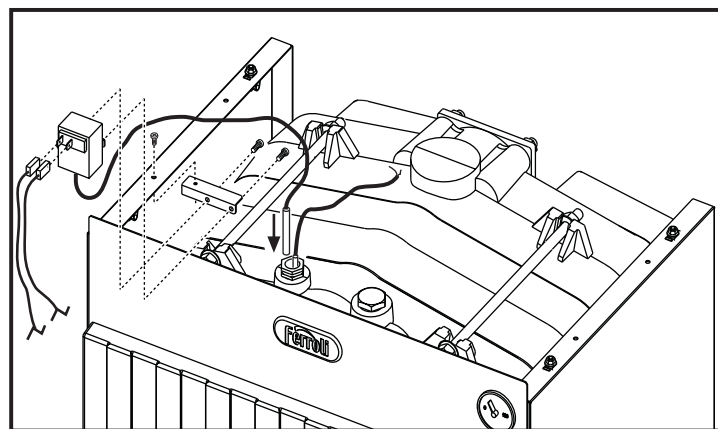



fig. 10

- Position the boiler cover and run the cable through the hole as indicated in fig. 11.
- Connect the cable to terminals 13 and 14 of the terminal block inside the burner.

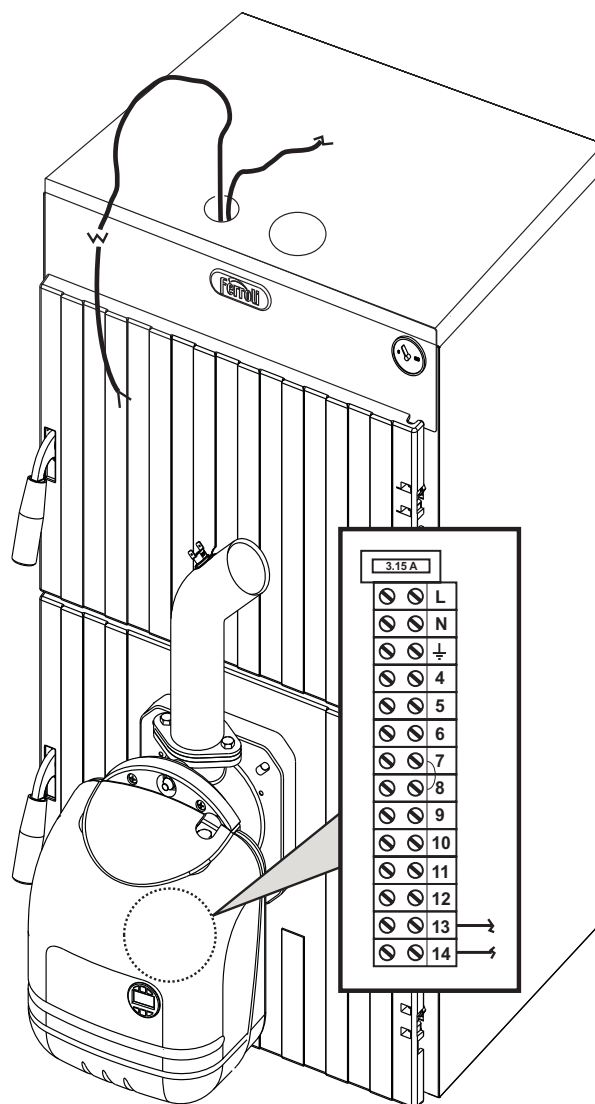



fig. 11

3.6 Conversion with double door

Remove the grille **“B”** which will be used whenever the boiler works with wood or coke.

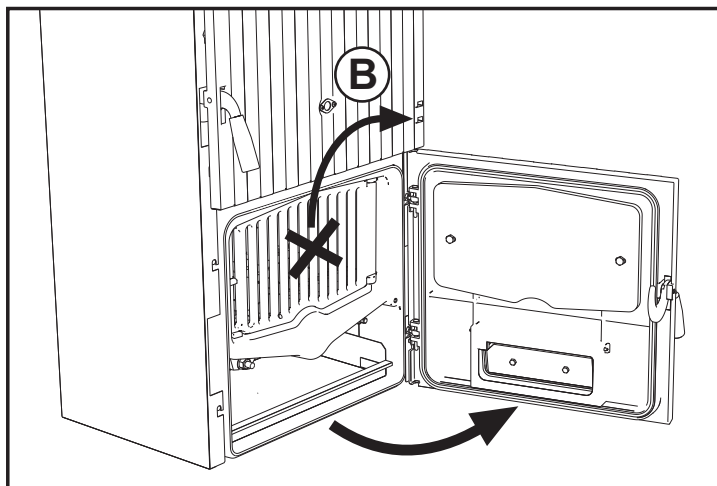



fig. 12 -

Remove the screw **“C”** and fix plate **“D”** with the screws **“E”** supplied in the kit.

Remove the jumper on **terminals 13 and 14** of the terminal block inside the burner and connect the door switch cable to them. Connect the other end of the cable to the **common** contacts and **2** located on the switch.

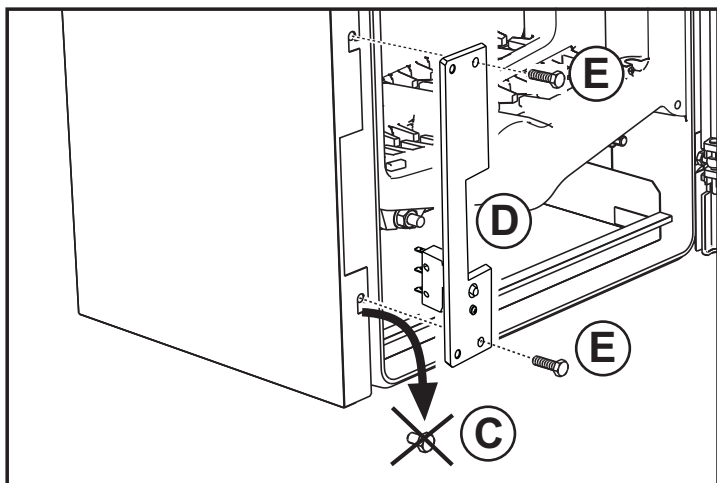



fig. 13 -

Fix the stays **“F”** respecting the distances indicated in fig. 14.

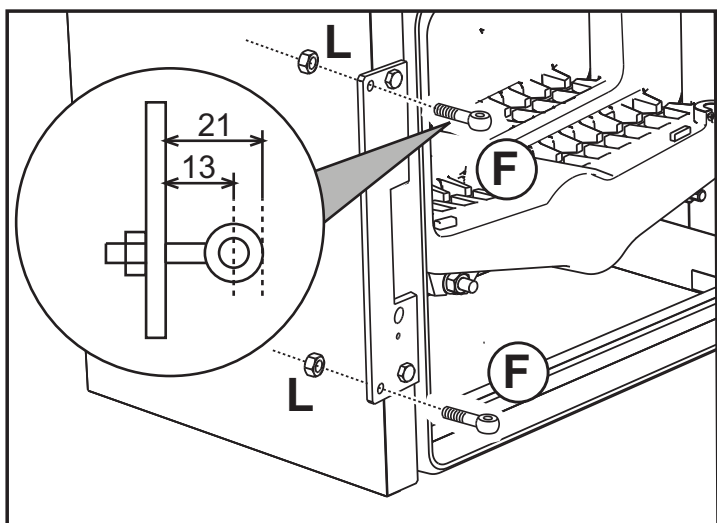



fig. 14 -

Hook the door **“G”**, inserting the pins **“H”**. Close the door, tightening the knob **“P”**, interposing the washer **“R”**.

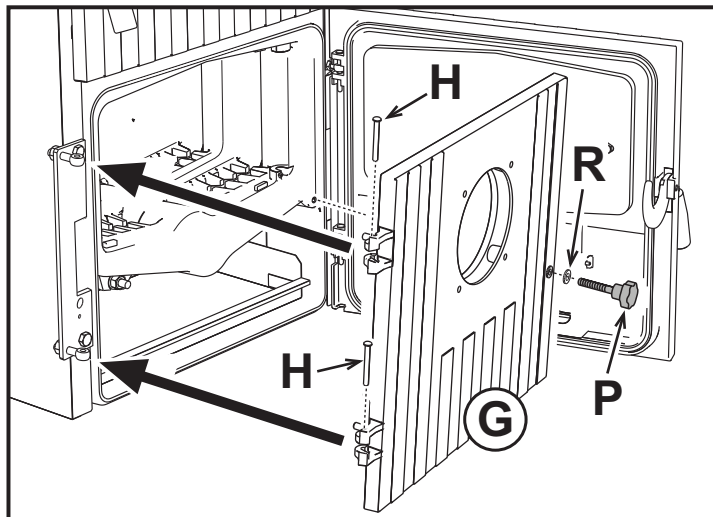



fig. 15 -

3.7 Connection to the flue

The unit must be connected to a flue designed and built in compliance with current regulations. The pipe between the boiler and flue must be made from material suitable for the purpose, i.e. heat and corrosion resistant. Ensure the seal at the joints and insulate the entire pipe between boiler and flue, to prevent the formation of condensate.

4. SERVICE AND MAINTENANCE

All adjustment, commissioning and periodical inspection operations described below must only be carried out by Qualified Personnel (meeting the professional technical requirements prescribed by the current regulations).

FERROLI declines any liability for damage and/or injury caused by unqualified and unauthorised persons tampering with the unit.

4.1 Adjustments

Secondary air adjustment

The secondary air control device must be set during the commissioning stage.

Adjust the air inlet door adjustment screw so that in any case there remains an air passage of not more than 1 - 2 mm. With the boiler cold, set the thermostat to 60°. Hook the chain to the special air inlet door eyelet, adjusting its length so that the air passage "L" (fig. 2) is approx. 15 mm for "coke III" and 2 mm for "wood".

4.2 Startup

Checks to be made at first lighting, and after all maintenance operations that involved disconnecting from the systems or operations on safety devices or parts of the boiler.

Before lighting the boiler

- Open any on-off valves between the boiler and the systems.
- Check correct prefilling of the expansion tank
- Fill the water system and make sure that all air contained in the boiler and the system has been vented.
- Make sure there are no water leaks in the system, connections or boiler.
- Check correct connection of the electrical system and efficiency of the earthing system
- Make sure there are no flammable liquids or materials in the immediate vicinity of the boiler

Checks during operation

- Turn the unit on as described in sec. 2.3.
- Check the seal of the water systems.
- Check the efficiency of the flue and air-fume ducts while the boiler is working.
- Check that the water is circulating properly between the boiler and the systems.
- Check the seal of the wood loading and combustion chamber doors.
- Check combustion and correct setting of the secondary air control device.

4.3 Maintenance

Instructions

- Before carrying out any maintenance operation, disconnect the power to the boiler and wait until it is at room temperature.

- Never drain (even partially) the water from the system unless absolutely necessary.

- Do not clean the boiler and/or its parts with easily flammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).

- Do not leave containers of flammable substances in the room where the boiler is installed.

- Do not clean the heating system when the boiler is operating.

- Use tube brushes and aspirators for cleaning; if rags are used, make sure they are not left inside the boiler.

- If the ash is still hot, wear protective gloves.

- Put the ashes in a non-flammable container provided with lid.

Regularly or the end of every period of operation, carefully clean the boiler, and also the flue if necessary. To clean the boiler, open both cast-iron doors, remove the coal grate then, with a flexible metal tube brush, carefully clean the combustion chamber and the various flueways. Then remove any soot deposited in the ashpan. Also make sure the fume exhaust pipes and flue are clean and perfectly tight.

Periodical check

To ensure correct operation of the unit over time, have qualified personnel carry out a yearly check, providing for the following:

- Check and if necessary clean the boiler and fume ducts as described in the previous section.
- Check the burner plates.
- Check the tightness of the loading and ash door; replace the seal if necessary.
- The control and safety devices must function correctly.
- The fume exhaust circuit must be perfectly efficient.
- The fume ducts must be free of obstructions and leaks
- The water pressure in the system when cold must be approx. 1 bar; otherwise, bring it to that value.
- The circulating pump must not be blocked.
- The expansion tank must be filled.
- A possible pellet burner (with optional kit) must be checked according to the instructions provided with the burner.

5. TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

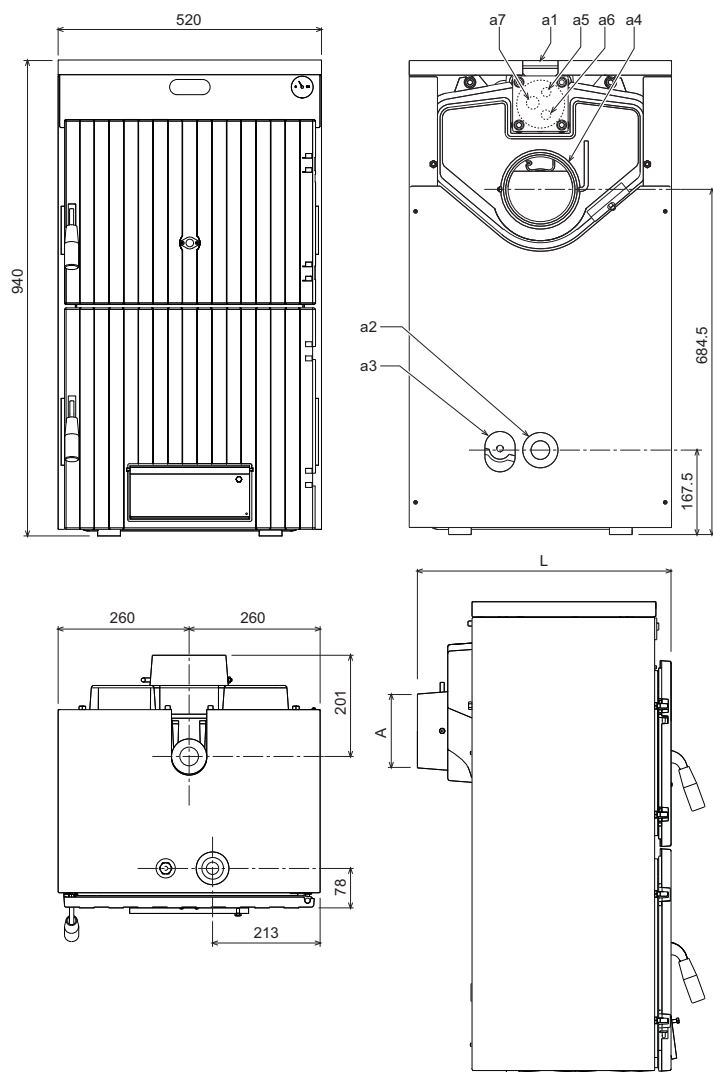



fig. 16 - Dimensions and connections

Model	L
SFL 3	510
SFL 4	620
SFL 5	730
SFL 6	840
SFL 7	950

a1 System delivery
a2 System return
a3 System drain cock
a4 Flue
a5 - a6 Safety coil connections
a7 Safety coil sheath connection

5.1 Technical data table

The column on the right gives the abbreviation used on the dataplate.

Data	Unit	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7	
Heat output Wood	kW	19	27	36	43	50	(P)
Heat output Coke	kW	22.5	32.5	42.5	52.5	62.5	(P)
Heat output Pellets	kW	22	30	36	42	48	(P)
Efficiency Wood	%	77	78	78	78	78.5	
Efficiency Coke	%	79	79.5	80	80.5	81	
Efficiency Pellets	%	87.6	87.7	87.7	87.7	87.8	
Max. working pressure	bar.	4	4	4	4	4	
Water content	L.	26	30	34	38	42	
Chamber volume	dm^3	48	68	88	108	128	
Loading opening dimensions Wood/Coke	mm	384x210	384x210	384x210	384x210	384x210	
Temperature adjustment range Wood/Coke	°C	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	
Max. heating temperature Wood/Coke	°C	95	95	95	95	95	
Recommended temperature setting	°C	>60	>60	>60	>60	>60	
Boiler return min. temperature	°C	50	50	50	50	50	
Safety coil cooling water supply line requirements	**Min. pressure** - bar	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	Min. flow rate - l/min	10	10	10	10	10	
	Max. temperature - °C	25	25	25	25	25	
Duration of one wood load	h	⩾ 2.5	⩾ 2.5	⩾ 2.5	⩾ 2.5	⩾ 2.5	
Duration of one coke load	h	⩾ 4.5	⩾ 4.5	⩾ 4.5	⩾ 4.5	⩾ 4.5	
Min. flue draught Wood	Pa	12	14	16	18	20	
Min. flue draught Coke	Pa	8	10	15	20	25	
Min. flue draught Pellets	Pa	23	25	28	30	32	
Efficiency class EN303-5		3	3	3	3	3	
Empty weight	kg	193	241	289	337	385	

5.2 Diagrams

Pressure loss

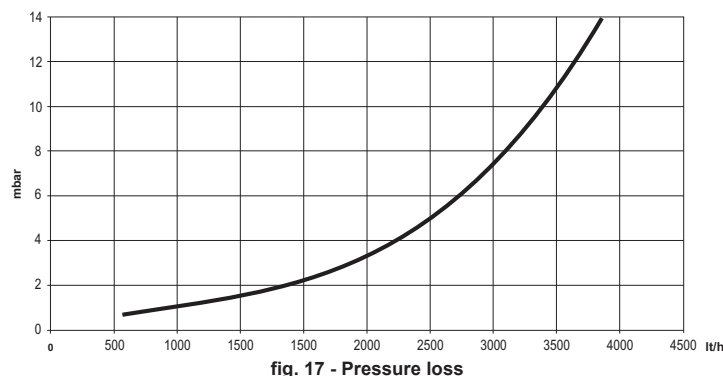



fig. 17 - Pressure loss

IT

Dichiarazione di conformità

CE

Il Costruttore: FERROLI S.p.A.

Indirizzo: Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio VR

dichiara che questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:

- Direttiva Bassa Tensione 2006/95
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108
- Direttiva Apparecchi a pressione - PED 97/23 (solo per funzionamento a legna)
- Direttiva Rendimenti 92/42 (solo per funzionamento a gasolio)
- Direttiva Macchine 2006/42 (solo per funzionamento a gasolio e pellet)

Presidente e Legale rappresentante

Cav. del Lavoro

Dante Ferroli

EN

Declaration of conformity

CE

The Manufacturer: FERROLI S.p.A.

Address: Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio (VR) - ITALY

declares that this unit complies with the following EC directives:

- Low Voltage Directive 2006/95
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108
- Pressurised Equipment Directive - PED 97/23 (only for operation with wood)
- Efficiency Directive 92/42 (only for operation with oil)
- Machinery Directive 2006/42 (only for operation with oil and pellets)

Chairman and Legal Representative

Knight of Labour

Dante Ferroli

FR

Déclaration de conformité

CE

Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse : Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio VR

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous :

- Directive basse tension 2006/95
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108
- Directive Appareils sous pression - PED 97/23 (uniquement pour fonctionnement au bois)
- Directive Rendements 92/42 (uniquement pour fonctionnement au gazole)
- Directive Machines 2006/42 (uniquement pour fonctionnement au gazole et granulés)

Président et fondé de pouvoir

Cav. del Lavoro (Chevalier du Travail)

Dante Ferroli

RO

Declarație de conformitate

Producătorul: FERROLI S.p.A.

Adresă: Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio VR

declară că acest aparat este conform cu următoarele directive CEE:

- Directiva Joasă Tensiune 2006/95
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică 2004/108
- Directiva Echipamente sub presiune - PED 97/23 (numai pentru funcționarea cu lemne)
- Directiva Randamente 92/42 (numai pentru funcționarea cu motorină)
- Directiva Mașini 2006/42 (numai pentru funcționarea cu motorină și peleți)

Preşedinte şi reprezentant legal

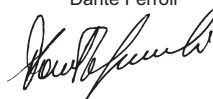
Cav. al Muncii

Dante Ferroli

HU

Megfelelségi nyilatkozat

A gyártó: FERROLI S.p.A.

Cím: Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio VR

kijelenti, hogy a jelen berendezés megfelel az alábbi EGK irányelveknek:

- 2006/95 sz. irányelv a kisfeszültségrl
- 2004/108 sz. irányelv az elektromágneses kompatibilitásról
- 97/23 sz. irányelv a nyomástartó berendezésekrl (csak fatüzelés)
- 92/42 sz. irányelv a hatásfokról (csak gázolajos üzemeltetésre)
- 2006/42 sz. irányelv a gépekrl(csak gázolajos és pelletes üzemeltetésre)

Elnök és jogi képvisel

Munka érdemrenddel kitüntetve

Dante Ferroli

SK

Prehlásenie o zhodnosti s predpismi

Výrobca: FERROLI S.p.A.

Adresa: Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio VR

prehlasuje, že tento spotrebič spĺňa požiadavky nasledujúcich smerníc EHS:

- Smernica o nízkom napätí 2006/95
- Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2004/108
- Smernica o tlakových spotrebičoch - PED 97/23 (iba prevádzkované použitám dreva)
- Smernica o účinnosi 92/42 (iba naftové zariadenia)
- Smernica o strojoch 2006/42 (iba naftové a a peletové zariadenia)

Prezident a právny zástupca

Nositež radu práce

Dante Ferroli

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.it